

Programma di lavoro predisposto sulla base dei colloqui tenuti presso il politecnico di Bari e Planetek

Partecipanti ai colloqui:

giovedì 17 maggio presso politecnico: Giovanni Borga e Luca Pantano per IUAV-SIT, Carla Tedesco, Pasquale Balena, Maria Antonietta Somma, Marco Carbonara per politecnico e gruppo di lavoro nuovo PUG.

venerdì 18 maggio presso Planetek: Giovanni Borga e Luca Pantano per IUAV-SIT, Pasquale Balena per politecnico, Vincenzo Barbieri e Mauro Casaburi per Planetek.

Storia di Mola

1. Analisi di tecniche per la gestione di informazioni storico-culturali:

Operazioni:

- a. Analisi di impiego del sistema gerarchico delle UMS (vedi successivo punto 5.f) per l'individuazione di luoghi peculiari o sistemi di luoghi:
 - i. Luoghi della memoria;
 - ii. Luoghi di aggregazione;
 - iii. "Sistemi di luoghi" o altri luoghi.
- b. Analisi di applicabilità di GEMET (vedi punto 19) per l'indicizzazione di contenuti storici - culturali - identitari e modalità di fruizione avanzate (cfr. urban center);
- c. Prospettive di utilizzo della rete internet per la costituzione di patrimoni informativi collettivi (cfr. wikipedia, flickr ...) a contenuto storico - culturale.

Predisposizione della base - cartografia

2. Mappatura sistematica della cartografia disponibile mediante predisposizione di schede sintetiche:

Operazioni:

- a. definire la struttura della scheda, riunire tutti i materiali, analizzare le caratteristiche e definire i contenuti delle schede; tra le informazioni vanno esplicitati i possibili impieghi di ogni materiale, limiti, qualità, possibilità di integrazione con altre risorse informative.

Persone: Giovanni

3. Ricognizione sistematica della cartografia in corso di predisposizione presso la regione Puglia ed eventuali altre fonti; predisposizione di schede sistematiche:

Operazioni:

- a. analoghe a quanto espresso per la cartografia disponibile previo reperimento delle informazioni e analisi di eventuali stralci di materiale non ancora ufficiale.
- b. Da reperire e valutare il censimento delle aree verdi predisposto dal WWF: la valutazione è orientata a capire se e come i dati sono utilizzabili: nel caso di qualità scarsa o di imprecisione del rilievo verificare l'opportunità di effettuare un affinamento a tavolino mediante fotointerpretazione su ortofotocarta e/o integrazione dai sopralluoghi per il rilievo dei civici.
- c. Da reperire e valutare il database realizzato dal tecnico forestale.

Persone: Pasquale: recupero materiali; Marco: indagine sul quadro conoscitivo regionale ed recupero di eventuali stralci di materiale; Giovanni: analisi e schedatura delle risorse informative.

4. Predisposizione di una o più soluzioni di basi cartografiche su cui appoggiare i temi e le analisi del piano:

Operazioni:

- a. Analisi dei temi cartografici con i quali realizzare una cartografia di base sufficientemente comprensibile ma non troppo ricca per compensare l'indisponibilità di una carta tecnica numerica per l'intero territorio del comune.
- b. Preliminarmente vanno analizzate le caratteristiche delle tavole del piano e, successivamente, testate alcune restituzioni tematiche.

- c. Da valutare possibili "scenari" caratterizzati da diverse soluzioni cartografiche con rapporti comparativi.

Personae: Carla: caratteristiche delle informazioni cartografiche del piano; Giovanni: analisi comparata, formulazione degli scenari, operazioni di test e documentazione dei risultati.

5. Realizzazione di nuovi strati informativi:

Operazioni:

- a. Avvio del rilievo della numerazione civica: al momento si esclude l'utilizzo di dispositivi informatici sul campo a favore di una minuta cartacea da informatizzare a tavolino post sopralluogo; è in fase di conclusione un "atlante" in formato A4 in scala 1:2000, ma va valutata la necessità di riportare al 1000 alcune parti centrali.
- b. Va verificata l'esistenza presso il servizio anagrafe di un sistema di codifica della toponomastica comunale: nel caso esista ne va predisposta l'utilizzabilità e va progettata la modalità di manutenzione – aggiornamento.
- c. Per il sopralluogo è disponibile una sola persona; per una prima fase si esegue una rilevazione a campione per due o più zone morfologicamente differenti per testare la fattibilità e le criticità dell'operazione dopo la quale, e in ragione di quanto emerso durante i rilievi, vanno valutati tre aspetti:
 - i. esclusione definitiva dell'utilizzo di dispositivi palmari e prosecuzione del rilievo mediante minuta cartacea;
 - ii. stima di fattibilità della copertura dell'intero comune ed eventuale scelta delle aree da privilegiare;
 - iii. verifica della struttura dati utilizzata.
- d. Per il rilievo va registrato solo la numerazione senza riferimenti alla via. Contestualmente va progettato il livello della viabilità col quale effettuare l'overlay topologico per proiettare l'attributo relativo del tratto stradale sugli elementi della numerazione civica. Per questo strato sono da valutare i seguenti aspetti:
 - i. Rapporto con lo strato delle UMS (vedi di seguito il punto 5.f) di cui il layer delle strade potrebbe essere un sottoinsieme;
 - ii. Fattibilità con le risorse disponibili ed eventuale stesura di un'area campione;
 - iii. Durante il sopralluogo potrebbe essere opportuna una verifica della toponomastica apposta sul territorio.
 - iv. Progettare la modalità di realizzazione e le caratteristiche di un layer delle strade di tipo "grafo"
- e. Analisi delle informazioni aggiuntive da rilevare con gli stessi sopralluoghi. In relazione a quanto emerge dalle prime analisi sui flussi di spesa è necessario fare un elenco di quali elementi geografici è opportuno rilevare in quanto oggetto di spesa pubblica. In particolare è necessario:
 - i. Individuare quali elementi;
 - ii. Predisporre le strutture informative;
 - iii. Analizzarne le modalità di manutenzione;
 - iv. Testarne la rilevazione per alcune aree campione;
 - v. Riepilogare risultati e fattibilità in un documento di analisi.
- f. Sperimentazione di un livello cartografico "indifferenziato" denominato "Unità Minime di Suddivisione" dotato di struttura dati gerarchica orientato a:
 - i. Produzione di carte tematiche che "coprono l'intera superficie del territorio" basate su attributi informativi vari e disomogenei;
 - ii. Disponibilità di un livello di parcellizzazione del territorio "strumentale" all'analisi incrociata di informazioni riferite ad una stessa unità geografica;
 - iii. Supporto geografico per la georeferenziazione dei contributi provenienti dal sistema di ascolto (vedi punto 10);
 - iv. Sperimentazione di tecniche basate su database "object oriented" per la definizione di gerarchie di microzone/zone/sistemi territoriali urbani

orientate alla georeferenziazione di aspetti diversi e all'analisi incrociata di fenomeni basata su matrici tema-area.

- v. Verifica di applicabilità di strutture gerarchiche per la definizione di luoghi dotati di specificità – sistemi di luoghi – strutture geografiche di diverso tipo;
- vi. Verifica di applicabilità di strutture di classificazione per la differenziazione dell'utilizzo del suolo;
- vii. Verifica di applicabilità di strutture dati differenziate connesse a diverse tipologie di UMS (cfr. strade, idrografia, aree verdi, edifici ...);
- viii. Verifica di applicabilità di strutture topologiche.

Personae: Maria Antonietta: indagine presso anagrafe per la codifica della toponomastica; sopralluoghi; Giovanni: coordinamento; predisposizione dell'atlante analisi e progettazione dei livelli e delle strutture dati, predisposizione dei test e dei rilievi a campione; analisi, progettazione e test dei livelli informativi; Luca: test UMS, progettazione delle strutture dati e interazioni con le questioni legate al test UMS; Pasquale: definizione degli elementi da rilevare contestualmente ai civici ai fini della georeferenziazione della spesa, eventuale ausilio per problemi tecnico-informatici.

Predisposizione della base – archivi gestionali

6. Ricognizione sui contenuti informativi degli archivi anagrafici – tributi – edilizia - gestionale:

Operazioni:

- a. Analisi speditiva effettuata presso il comune e in collaborazione con i tecnici dell'amministrazione dei diversi archivi; in particolare:
 - i. Individuazione delle informazioni (classi di informazioni) gestite dagli archivi;
 - ii. Analisi del software in uso e potenziale interoperabilità;
 - iii. Analisi delle modalità di alimentazione/manutenzione delle basi dati;
 - iv. Sistematizzazione dell'analisi mediante schede di sintesi degli archivi.

Personae: Pasquale: attività in situ; Giovanni: predisposizione delle schede di sintesi.

7. Analisi dell'integrazione degli archivi nel progetto di sit:

Operazioni:

- a. Analisi delle possibili integrazioni tra archivi gestionali e SIT comunale basata su quanto emerge dalla fase di screening e individuazione di:
 - i. Sottoinsieme di informazioni necessarie al SIT;
 - ii. Quadro delle possibili relazioni con le altre basi dati e della domanda informativa connessa;
 - iii. Definizione di modelli e dei tracciati delle eventuali "uscite dati" necessarie.

Personae: Giovanni.

8. Test di estrazione dati:

Operazioni:

- a. Estrazione delle informazioni dalle basi dati native e valutazione delle possibilità di connessione dinamica; rapporto su risultati e criticità.

Personae: Giovanni definizione specifiche e rapporto su risultati e criticità; Pasquale: operazioni in situ.

9. Test elaborazione dati:

Operazioni:

- a. Elaborazione e integrazione dei dati estratti nel prototipo del sistema informativo, in particolare sulle aree campione; rapporto su risultati e criticità.

Personae: Giovanni (eventualmente Luca, Pasquale); tutti: eventuali aspetti di carattere disciplinare.

Sistema di ascolto

10. Test e verifica di applicabilità delle Unità Minime di Suddivisione:

In riferimento a quanto già espresso al punto 5.f e relativamente al sistema di ascolto va analizzato quanto già emerso dai primi incontri

Operazioni:

- a. Realizzazione delle UMS per una o più aree campione per le quali esistono contributi già emersi dall'attività di partecipazione svolta:
 - i. Test di fattibilità e verifica dei modelli ipotizzati.

Persone: Luca e Giovanni: aspetti legati alla struttura informativa; Carla e gruppo di pianificazione: aspetti legati al processo partecipativo in corso e da svolgere.

11. Approfondimento dello studio dell'interfaccia utente:

Operazioni:

- a. Analisi dei profili utente orientata alla differenziazione delle interfacce.

Persone: Luca e Carla (gruppo di pianificazione).

12. Progetto su base Cart@Net:

Vanno definiti con chiarezza i termini della partecipazione di Planetek al progetto in particolar modo riguardo le quote di co-finanziamento del software e delle personalizzazioni. Per quanto riguarda l'utilizzo di Cart@Net è stata appurata l'esistenza di moduli già parzialmente testati che introducono di fatto tutte le funzionalità richieste dal progetto, in particolare la funzionalità di inserimento via web browser di contenuti associati ad un punto della cartografia.

Operazioni:

- a. Studio dell'interfaccia anche in relazione a quanto espresso al punto 11 in coordinamento con i progettisti Planetek;
- b. Verifica di fattibilità per l'integrazione del modulo di inserimento contributi georiferiti e relativa personalizzazione;

Persone: Planetek: sviluppo delle soluzioni software; Luca e Carla: definizione delle interfacce anche in relazione al punto 11; Giovanni e Luca: rapporti con progettisti Planetek e documentazione risultati e criticità;

Sistema delle regole - Urbanistica

13. Analisi di fattibilità per un "geo-database delle regole":

Operazioni:

- a. Studio di un'ipotesi di georeferenziazione delle informazioni dei piani – anche storica – basato sull'utilizzo delle UMS;
- b. Individuazione di tecniche per la "proiezione sintetica" dei contenuti urbanistici strutturati su "livelli dedicati" sullo strato geografico delle UMS (ad es. proiezione dei vincoli sulle UMS tramite overlay topologici): individuazione di protocolli automatici – semi-automatici – manuali per l'alimentazione della base dati;
- c. Individuazione di tecniche per la gestione storica di piani e varianti urbanistiche.

Persone: Giovanni: definizione livelli e strutture informative, rapporto risultati, criticità, sviluppi; Luca: progettazione livelli e strutture dati.

Sistema delle regole – Gestione della spesa

14. Analisi delle normative di riferimento, processi, procedure informatiche, software per la gestione economica comunale:

Operazioni:

- a. Quadro di riferimento normativo: sintesi degli elementi cardine;
- b. Analisi del Piano Triennale delle Opere Pubbliche e dell'elenco annuale delle opere pubbliche;
- c. Analisi dei flussi di spesa e classificazione tipologica;
- d. Analisi degli aspetti legati alla differenziazione tra previsione e consuntivo;
- e. Analisi del funzionamento e dell'architettura del software gestionale;

Persone: Pasquale: dettaglio analisi e operazioni in situ; Giovanni: coordinamento e rapporto sintetico su risultati, criticità, sviluppi.

15. Individuazione delle modalità di georeferenziazione della spesa:*Operazioni:*

- a. Individuazione degli oggetti territoriali su cui viene effettuata la spesa;
- b. Individuazione delle modalità di definizione degli ambiti territoriali che beneficiano della spesa;
- c. Quadro sistematico delle corrispondenze tra gli elementi territoriali oggetto di spesa e gli oggetti territoriali contenuti o derivabili dal SIT con l'esplicitazione delle modalità di attribuzione delle voci;
- d. Tecniche e test per la produzione di mappe tematiche.

Persone: Giovanni e Luca: aspetti cartografici e strutture dati, rapporto e schedatura dei processi; Pasquale aspetti peculiari della spesa - riferimenti all'analisi.**16. Individuazione di indici analitici:***Operazioni:*

- a. Analisi orientata alla costruzione di indici complessi derivati dall'incrocio di più informazioni territoriali anche disomogenee;
- b. Tecniche e test per la produzione di mappe tematiche basate sulla georeferenziazione degli indici complessi.

Persone: Giovanni e Luca: aspetti cartografici e strutture dati, rapporto e schedatura dei processi; Pasquale aspetti peculiari della spesa - riferimenti all'analisi.**17. Integrazione di dati e indici nel SIT:***Operazioni:*

- a. Protocolli per la predisposizione degli indicatori semplici (modalità dinamiche, repliche o altri tipi di flusso dati) e per la connessione di questi con i vari livelli del SIT.

Persone: Giovanni e Luca: analisi e produzione dei rapporti; Pasquale: indagini e raccolta materiali in situ.**Funzioni generali e strumenti del Sistema Informativo Territoriale****18. Progetto su base Cart@Net:**

Oltre a quanto espresso al punto 12 è opportuno evidenziare alcuni aspetti non direttamente riferibili al sistema di ascolto. Un limite di questo sistema di gestione di contenuti sembra derivare dalla "dipendenza" dal server cartografico vettoriale per cui l'operazione di "assemblaggio" di una nuova mappa basata su layer pre-esistenti deve essere comunque operata agendo sul modulo di "authoring" messo a disposizione dal server delle mappe. L'ideale, visto che non si tratta di editing delle geometrie o delle strutture, sarebbe un applicativo che permettesse di scegliere direttamente da un repository di dati pre-formatati (cfr. shapefiles) alcuni strati e visualizzarli assieme. Esiste la possibilità di aggirare l'ostacolo predisponendo un servizio mappa per ogni layer e impostare l'interfaccia Cart@Net in modo da poter "impilare" un numero ampio di strati anziché i due o i quattro che appaiono nelle applicazioni già collaudate, potendo anche memorizzare le viste multiple desiderate associando alcuni attributi informativi e di keywords.

Operazioni:

- a. Verifica di fattibilità per l'estensione dell'interfaccia per aumentare il numero di strati impilabili e permetterne il "salvataggio";
- b. Analisi "tutto campo" sulle modalità di integrazione di Cart@Net con l'impianto del SIT.

Persone: Planetek: sviluppo delle soluzioni software; Giovanni e Luca: rapporti con progettisti Planetek e documentazione risultati e criticità; tutti: aspetti generali di implementazione del SIT.**19. Metodologie per l'indicizzazione semantica:**

Ai fini di permettere operazioni di ricerca evolute e analisi tematiche "trasversali" sui contenuti del sistema informativo territoriale vanno individuate tutte le possibilità di associare gruppi di parole chiave agli elementi che popolano il SIT. A partire dai contributi provenienti dal sistema di ascolto di cui è già chiara la necessità e l'importanza di attribuire dei "tag" che ne esprimano in estrema sintesi i contenuti, è opportuno effettuare una sorta di "monitoraggio in corso d'opera" delle informazioni che man mano vengono strutturate per individuare tutte le possibili applicazioni dello stesso

sistema di "attribuzione di significati". Al termine dell'attività sarà così possibile analizzare aspetti territoriali diversi accomunati da "significati comuni" e fornire un valore aggiunto al quadro di conoscenze riferito al territorio di Mola.

Operazioni:

- a. Definizione del sistema semantico: verosimilmente si impiegherà il thesaurus GEMET;
- b. Individuazione di elementi cui potenzialmente attribuire delle keywords – test per piccole aree o insiemi campione;
- c. Rapporto di risultati, criticità, sviluppi.

Persone: Giovanni e Luca: analisi e strutture informative; tutti: indicazioni specifiche relative alle informazioni gestite in prima persona.

Date:

Stesura documento: 22 maggio 2007